PPA
Produzido, embalado e comercializado segundo Sistema de Gestão da Qualidade certificado em conformidade com a NBR ISO 9001:2000.
CONFORTO COM SEGURANÇA
Manual do Técnico
Central de Comando Facility
FACILITY DUPLA
cód.: P13539 - 150
rev. 0
24/05/05

MANUAL TÉCNICO FACILITY DUPLA

Central Digital microprocessada Facility Dupla

Características principais:

1. Microcontrolador com tecnologia Motorola.
2. Módulo receptor R.F. 433,92MHz incorporado.
3. Code Learning aprende até 252 transmissores diferentes e independentes dos botões.
4. Memorização automática do percurso de abertura / fechamento (A/F) + 4 seg. independente para cada motor (Fábrica=60seg. / Máximo=10min.).
5. Seleção do modo automático ou semi-automático, através do transmissor (Fábrica=semi-automático).
6. Programação do tempo de pausa para fechamento automático, através do transmissor (Máximo=4min.).
7. Seleção para fechamento dos portões com ou sem retardo, através do transmissor (Fábrica=com Retardo).
8. Programação do tempo de Retardo, através do transmissor (Máximo=4min.).
9. Ajuste da embreagem eletrônica (Força) independente para cada motor, através do transmissor (Fábrica=máximo).
10. Seleção para funções de Luz de Garagem ou Sinaleiro **LGS** (módulo relê opcional), através do transmissor (Fábrica=Luz de Garagem).
11. Programação do tempo para desligar a Luz de Garagem, através do transmissor (Máximo=4min.).
12. Comando para apagar todo os transmissores, através do transmissor.
13. Reversão automática (abertura) na falta do sensor fim de percurso de fechamento.
14. Partida Suave.
15. Freio Eletrônico.
16. Entrada para Fotocélula (fonte interna)
17. Saída para acionar trava-eletromagnética **TRV** (módulo relê opcional).
18. Botoeira incorporada **BOT**.
19. Entrada para receptor RF avulso **CMD**.

Seqüência da programação automática da central:

1. Inicializar a programação (**jumper PROG** - usuário).
2. Gravar transmissores (usuário).
3. Memorizar tempo de percurso A/F do motor (**RETF** - central).
4. Memorizar tempo de percurso A/F do motor (**RETA** - central).
5. Programar modo semi-automático ou automático (usuário).
6. Programar fechamento com ou sem retardo (usuário).
7. Ajustar embreagem eletrônica (Força) do motor (**RETA** - usuário).
8. Ajustar embreagem eletrônica (Força) do motor (**RETF** - usuário).
9. Selecionar saída para Luz de Garagem ou Sinaleiro (usuário).
10. Finalizar programação (**jumper PROG** - usuário).

PROGRAMANDO A CENTRAL FACILITY APÓS A INSTALAÇÃO:

Inicializar a programação

1. O portão deverá estar aberto, isto é, os sensores finais dos percursos deverão estar liberados.
2. Fechar o **jumper PROG** na central, para inicializar a programação.

Gravar transmissores

3. Manter pressionado o botão do transmissor.
4. Pressionar e liberar o botão **TX** na central.
5. Liberar o botão do transmissor (o led SN pisca a cada gravação válida).
6. Repetir passo 3 para gravar próximo botão.

Memorizar tempo de percurso A/F do motores RETF e RETA.

7. Pressionar simultaneamente os dois botões do transmissor (gravados) 01 única vez, em seguida libere-os (o **led SN** pisca), aguardar 5 segundos para a central entrar em modo de programação automática.
8. O portão com retardo na abertura **RETA** (Retardo Abertura), fechará até encontrar **RAF** (Retardo Abertura Fechado).

9. O portão com retardo no fechamento **RETF** (Retardo Fechamento), fechará até encontrar **RFF** (Retardo Fechamento Fechado).
10. O portão com retardo no fechamento **RETF** (Retardo Fechamento), começará a abrir memorizando o tempo de percurso até encontrar o sensor **RFA** (Retardo Fechamento Aberto). O tempo do percurso mais 4 segundos será gravado na memória.
11. O portão com retardo na abertura **RETA** (Retardo Abertura), começará a abrir memorizando o tempo de percurso até encontrar o sensor **RAA** (Retardo Abertura Aberto). O tempo do percurso mais 4 segundos será gravado na memória.

Programar modo semi-automático ou automático

12. O **led SN** começa a piscar como um relógio a cada 01 segundo, e ficará aguardando ser programado o modo automático ou semi-automático:

*** Modo Semi-Automático**
Depois de aberto, o portão somente fechará se houver outro comando pelo transmissor.
* Para selecionar esta função, pressionar e liberar o botão esquerdo uma única vez.

*** Modo Automático**
Depois de aberto, o portão se fechará automaticamente após alcançar o tempo de Pausa.
* Para selecionar esta função, manter pressionado o botão direito e contar os segundos pelo piscar do led SN (relógio) para temporizar a PAUSA e depois liberar o botão direito.

Programar fechamento com ou sem retardo

13. O **led SN** começa a piscar rapidamente contando como um relógio (cada piscar é de 01 segundo), e ficará aguardando ser programado o fechamento com tempo de retardo ou sem retardo como descrito abaixo:

*** Sem Retardo:**
Para selecionar esta função, pressionar e liberar o botão esquerdo.

*** Com temporizador de Retardo:**

Para selecionar esta função, manter pressionado o botão direito e contar os segundos pelo **led SN** (relógio) para temporizar o RETARDO desejado e liberar o botão direito para encerrar a programação.

Ajustar embreagem eletrônica (Força) motor RETA

14. O motor **RETA** (Retardo Abertura) do portão começará a entrar em ciclo de fechamento até encontrar o sensor **RAF** (Retardo Abertura Fechado) e depois em ciclo de abertura até encontrar o sensor **RAA** (Retardo Abertura Aberto) repetidamente, podendo assim ser ajustado a embreagem eletrônica do motor (Força) como descrito abaixo:

*** Diminuir a força:**
Pressionar e liberar o botão esquerdo pausadamente.

*** Aumentar a força:**
Pressionar e liberar o botão direito pausadamente.

Após a força do motor ter sido ajustada, aguarde o motor **RETA** (Retardo Abertura) do portão estar no meio do percurso, e então pressionar e liberar os dois (02) botões simultaneamente para desligá-lo. A força selecionada será gravada na memória.

Ajustar embreagem eletrônica (Força) do motor RETF

15. O motor **RETF** (Retardo Fechamento) do portão começará a entrar em ciclo de fechamento até encontrar o sensor **RFF** (Retardo Fechamento Fechado) e depois em ciclo de abertura até encontrar o sensor **RFA** (Retardo Fechamento Aberto) repetidamente, podendo ser ajustado a embreagem eletrônica do motor (Força) como descrito abaixo:

*** Diminuir a força:**
Pressionar e liberar o botão esquerdo pausadamente.

*** Aumentar a força:**
Pressionar e liberar o botão direito pausadamente.

Após a força do motor ter sido selecionada, aguardar o portão **RETF** (Retardo fechamento) chegar ao meio do percurso, e então pressionar e liberar os dois (02)

botões simultaneamente para desligá-lo e a programação da força selecionada será gravada na memória.

Selecionar saída para Luz de Garagem ou Sinaleiro

16. O **led SN** começa a piscar sinalizando a contagem de tempo (relógio) a cada 01 segundo, e ficará aguardando ser programada a saída para Luz de Garagem ou Sinaleiro, como descrito abaixo.

*** Luz de Garagem**
A luz de garagem ficará ligada durante o ciclo de abertura ou fechamento do portão. No fim do ciclo de fechamento dos portões com os sensores fim de cursos de fechamento acionados **RAF** e **RFF**, a luz de garagem será desligada depois de um determinado tempo.
* Para selecionar esta função, pressionar e manter o botão direito acionado e contar os segundos pelo relógio (**led SN**) para temporizar a Luz de Garagem e libere o botão direito para encerrar a programação.

*** Sinaleiro**
O sinaleiro ficará ligado durante o ciclo de movimento de abertura ou fechamento do portão. No fim do ciclo de fechamento dos portões com os sensores de fim de cursos de fechamento acionados (**RAF e RFF**), o sinaleiro será desligado.
* Para selecionar esta função, pressionar e liberar o botão esquerdo do controle. A programação será então gravada na memória da central.

Finalizar programação

17. Retire o **jumper PROG** para encerrar a programação automática da Facility Dupla.

18. Teste o movimento do automatizador e as funções escolhidas no decorrer da programação.

Importante:
Se o **jumper PROG** for retirado durante programação automática, a central finalizará a programação mantendo as configurações anteriores.

Programando somente a embreagem eletrônica (FORÇA):

1. O portão deverá estar aberto, isto é, os sensores finais dos percursos deverão estar liberados.
2. Fechar o **jumper PROG** na central, para inicializar a programação.
3. Pressionar simultaneamente os dois botões do transmissor (gravado) duas vezes, em seguida libere-os (o **led SN** pisca) e aguarde 5 segundos para a central entrar em modo de programação automática a partir do ajuste da embreagem eletrônica.
4. Repita os passos do item 14 deste manual na página 04.

Apagando todos os transmissores da memória:

1. O portão deverá estar aberto, isto é, os sensores finais dos percursos deverão estar liberados.
2. Fechar o **jumper PROG** na central, para inicializar a programação.
Pressionar simultaneamente os dois botões do transmissor (gravado) três vezes, em seguida libere-os (o **led SN** pisca) e aguarde 5 segundos.
3. O **led SN** irá piscar indicando que apagou todos os transmissores da memória e que a configuração a Central Facility Dupla retornou aos padrões de fábrica (default).
4. Retirar o **jumper PROG** para encerrar a operação.

Funções do led SN:

* Piscando 1x = 60Hz.
* Piscando 2x = 50Hz.
* Piscando 3x = ciclo de abertura.
* Piscando 4x = ciclo de fechamento.

* Piscando como relógio a cada 1 segundo, veja as funções ao lado:

Modo usuário

- Temporizando a PAUSA para fechamento automático.

Modo Programação

- Aguardando programação do modo semi-automático ou automático (tempo de PAUSA), ou,
- aguardando programação para sinaleiro ou luz de garagem (tempo para desligar).

* Apagando (fica aceso e apagando rapidamente) como relógio a cada 1 segundo:

- Aguardando ser programado sem retardo ou temporizador para retardo.

* Aceso direto = fotocélula obstruída.

* Piscadas rápidas durante 2 segundo = reset do microcontrolador.

CONFIGURAÇÕES DOS JUMPERS:

JUMPER	DESCRIÇÃO	DEFAULT
Jumper HTRV	**Habilita trava-eletromagnética**	**Padrão de fábrica**
	Aberto função desativada. Fechado função ativada	**Fábrica**
Jumper HFC	**Habilitar fins de percurso**	**Função inoperante**
	Aberto função ativada. Fechado função desativada	
Jumper PROG	**Habilitar programação da central**	
	Aberto modo usuário Fechado modo de programação	**Fábrica**
Jumper 6050	**Selecionar freqüência da rede-elétrica**	
	Aberto 60Hz. Fechado 50Hz	**Fábrica**
Jumper LAPE	**Habilitar automatizador pivotante duplo e deslizante fuso duplo independentes**	**Função inoperante**
	Aberto Pivotante duplo. Fechado Deslizante fuso duplo independente.	
Jumper SOC	**Habilitar portão social**	**Função inoperante**
	Aberto Função desativada. Fechado Função ativada.	
Função válida somente quando jumper LAPE estiver aberto (automatizador no modo pivante duplo).		
Jumper MODA	**Comando transmissor no ciclo de abertura**	**Função inoperante**
	Aberto Aceita transmissor na abertura. Fechado Ignora transmissor na abertura.	
Quando jumper MODA estiver fechado (ignorar o transmissor na abertura), a central deverá ser programada no modo automático para fechamento.(ver página 03)		

* Os jumpers com **FUNÇÕES INOPERANTES** serão implementados no programa da central em versões posteriores.